প্রকৃতি
The Nature

ZAYED SUSTAINABILITY PRIZE
Winner of 2023 in Water category
Winner of AGROVAWARD
Water Showcas Award 2015 Winner

ফেব্রুয়ারি ঃ ২০২৫ | বর্ষ ঃ ১৭ | সংখ্যা ঃ ০১

সম্পাদকীয়

জলবায়ু পরিবর্তন আজ বৈশ্বিক রূঢ় বাস্তবতা, যার নেতিবাচক প্রভাব নিদারুণভাবে পড়েছে দক্ষিণ এশিয়ার মতো জলবায়ু-প্রবণ অঞ্চল গুলোতে। ক্রমাগত প্রাকৃতিক দুর্যোগের সম্মুখীন হওয়া বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চল পরিণত হয়েছে বিশ্বের অন্যতম ঝুঁকিপূর্ণ হটস্পটে। ঘূর্ণিঝড়, বন্যা, লবণাক্ততা বৃদ্ধি এবং নদীভাঙনের মতো সমস্যাগুলি এ অঞ্চলের কৃষি, বাস্তুসংস্থান এবং জীবনযাত্রাকে প্রতিনিয়ত চ্যালেঞ্জের মুখে ঠেলে দিচ্ছে। বাংলাদেশের উপকূলীয় অঞ্চলে জলবায়ু পরিবর্তনের চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় প্যারিস চুক্তি, জেনেভা কনভেনশন, কপ-২৮ এর প্রতিশ্রুতি বাস্তবায়ন এবং কপ-২৯ এর ফলাফলের প্রেক্ষিতে আমাদের একটি সুসংগঠিত আর্থিক কাঠামো প্রয়োজন। কপ-২৯ এর প্রত্যাশা ছিল ভবিষ্যৎ চ্যালেঞ্জ মোকাবেলায় একটি বৈশ্বিক আর্থিক লক্ষ্য নির্ধারণ, যা অর্জিত হয়নি। বরং আন্তর্জাতিক কার্বন বাজার চালু করে জীবাশ্ম জ্বালানির নির্গমনকারীদের জন্য নতুন ফাঁক তৈরি করা হয়েছে।

উদ্বেগের বিষয়, বাংলাদেশ ক্ষতিপূরণ তহবিল এবং New Collective Quantified Goal (NCQG)-এর অগ্রগতিতে ধীরগতি পরিলক্ষিত হচ্ছে। NCQG আলোচনায় আমাদের জোর দিতে হবে অভিযোজন, কার্বন নিঃসরণ কমানো এবং ক্ষতিপূরণের জন্য যথাযথ ও মানসম্পন্ন অর্থায়নের উপর। আমাদের প্রস্তাব থাকবে অভিযোজন ও ক্ষতিপূরণের জন্য অনুদান-ভিত্তিক অর্থায়ন এবং কার্বন নির্গমন কমানোর জন্য উচ্চমাত্রায় রেয়াতমূলক অর্থায়নের ব্যবস্থা করা। পাবলিক উৎস থেকে NCQG অর্থায়ন এর প্রধান উৎস হতে হবে, যেখানে বেসরকারি খাত সহায়ক ভূমিকা পালন করবে। উপকূলীয় জনগোষ্ঠীর টেকসই ভবিষ্যৎ নিশ্চিত করতে এই ধরনের অর্থায়ন শুধু প্রয়োজনই নয়, বরং এটি ন্যায্যতাও বটে।

পরিশেষে, জলবায়ু পরিবর্তনজনিত বৈশ্বিক ও উপকূলীয় সংকট সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি, বৈশ্বিক ভাবনা, বিশেষজ্ঞদের মতামত উপস্থাপন, এবং বাংলাদেশের স্থানীয় পর্যায়ে অভিযোজন ও প্রশমন প্রচেষ্টাগুলো পৌঁছে দেওয়ার পাশাপাশি লিডার্স-এর বিভিন্ন উদ্যোগ ও কার্যক্রম জনগণের কাছে তুলে ধরার উদ্দেশ্যে ত্রৈমাসিক ভিত্তিতে "প্রকৃতি" প্রকাশিত হয়ে থাকে। যেটি বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূলের দূর্যোগ কবলিত জনগোষ্ঠীর জলবায়ু পরিবর্তনজনিত বৈশ্বিক ও উপকূলীয় সংকট সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধি, টেকসই অভিযোজন ও প্রশমন চর্চাকে আরো তরান্বিত করতে পারে।

মোহন কুমার মন্ডল
সম্পাদক

কপ২৯-এ উন্নয়নশীল দেশগুলোর জন্য তিনগুণ অর্থ প্রদানের চুক্তি সম্পন্ন

জাতিসংঘ জলবায়ু পরিবর্তন সম্মেলন কপ২৯ জলবায়ু বিপর্যয়ের নেতিবাচক প্রভাবে প্রভাবিত দেশের জনগণ এবং অর্থনীতিকে রক্ষা করতে এবং নবায়নযোগ্য শক্তির উৎস থেকে বিশাল সুবিধার অংশীদার করার জন্য একটি নতুন আর্থিক লক্ষ্য নিয়ে সমাপ্ত হয়। আজারবাইজানের বাকু শহরে কপ২৯ (Conference of the Parties) প্রায় ২০০টি দেশকে একত্রিত করে একটি যুগান্তকারী চুক্তিতে পৌঁছায়। যা হল- উন্নয়নশীল দেশগুলোতে ২০৩৫ সালের মধ্যে তিনগুণ অর্থায়ন প্রদান করা হবে। পূর্বের লক্ষ্যমাত্রা বার্ষিক ১০০ বিলিয়ন মার্কিন ডলার থেকে বাড়িয়ে বার্ষিক ৩০০ বিলিয়ন মার্কিন ডলারে উন্নিত করা হবে। ২০৩৫ সালের মধ্যে সরকারি এবং বেসরকারি উৎস থেকে, প্রতি বছর ১.৩ ট্রিলিয়ন পরিমাণে উন্নয়নশীল দেশগুলোতে অর্থায়ন বাড়াতে সমস্ত নেতারা একসাথে কাজ করতে সম্মত হয়। আনুষ্ঠানিকভাবে জলবায়ু অর্থায়ন "নতুন সম্মিলিত পরিমানগত লক্ষ্য" বা New Collective Quantified Goal (NCQG) নামে পরিচিত।

জাতিসংঘের জলবায়ু পরিবর্তনের নির্বাহী সচিব সাইমন স্টিয়েল বলেছেন, এই নতুন আর্থিক লক্ষ্যমাত্রা হল মানবতার জন্য একটি বীমানীতি, প্রতিটি দেশে জলবায়ুর প্রভাব

খারাপের দিকে যাচ্ছে তাই কোটি কোটি জীবন রক্ষা করতে সময়মতো আমাদের প্রতিশ্রুতি রাখতে হবে। বাকুতে যে চুক্তি সম্পাদিত হয়েছে তা সব পক্ষের প্রত্যাশা পূরণ করেনি, এবং বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ বিষয়ে পরের বছর আরও কাজ করা প্রয়োজন। কপ২৯-এ কার্বন বাজারের বিষয়েও চুক্তিতে পৌঁছেছে, এই চুক্তিসমূহ দেশগুলোকে তাদের জলবায়ু পরিকল্পনাগুলো আরও দ্রুত এবং সহজে বাস্তবায়ন করতে সহায়তা করবে এবং বিজ্ঞানের প্রয়োজন অনুসারে এই দশকে বিশ্বব্যাপী কার্বন নির্গমনকে অর্ধেক করতে অগ্রণী ভূমিকা পালন করবে। কপ২৯-এ অন্যান্য গুরুত্বপূর্ণ অর্জনগুলো-

প্যারিস চুক্তি- ধারা ৬

কপ২৯-এর একটি উল্লেখযোগ্য অর্জন হল কার্বন বাজারের অগ্রগতি। প্রায় এক দশক কাজ করার পর দেশগুলো চূড়ান্ত সম্মত হয়েছে, প্যারিস চুক্তির অধীনে কার্বন বাজারগুলো কীভাবে কাজ করবে তা নির্ধারণ। দেশ থেকে দেশে বাণিজ্য এবং একটি কার্বন ক্রেডিটিং প্রক্রিয়া সম্পূর্ণরূপে কার্যকর করবে। কপ২৯ এর সিদ্ধান্তটি হল কীভাবে দেশগুলো কার্বন ক্রেডিট বাণিজ্যের অনুমোদন দেবে এবং কীভাবে এই অনুসরণ রেকর্ড ব্যবস্থা কাজ করবে সে সম্পর্কে স্পষ্ট ধারনা এবং আশ্বাস দেওয়া, যা একটি স্বচ্ছ প্রক্রিয়ায় প্রযুক্তিগত পর্যালোচনার মাধ্যমে পরিবেশগত একাক্ততা নিশ্চিত করতে পারে। ফলে উন্নয়নশীল দেশগুলো অর্থের নতুন ধারা থেকে উপকৃত হবে। প্যারিস চুক্তির অধীনে জাতিসংঘের কার্বন বাজারকে বিজ্ঞানের সাথে একীভূত করার জন্য একটি স্পষ্ট আদেশ রয়েছে।

অভিযোজন

কপ২৯-এ অভিযোজন বিষয়টি বেশ গুরুত্ব পেয়েছে। স্বল্পোন্নত দেশগুলোর (এলডিসি) জাতীয় অভিযোজন পরিকল্পনা বাস্তবায়নের জন্য একটি সহায়তা কর্মসূচি প্রতিষ্ঠার বিধান রয়েছে। জলবায়ু অভিযোজন পরিকল্পনার উপর আলোচনায় স্বল্পোন্নত দেশ এবং ক্ষুদ্র দ্বীপ উন্নয়নশীল দেশগুলোর মন্ত্রী, আর্থিক বিশেষজ্ঞরা অংশ নেয় এবং আন্তর্জাতিক দাতাদের জলবায়ু অভিযোজনের ক্রমবর্ধমান জরুরী পরিস্থিতিকে মোকাবেলা করার জন্য আহ্বান জানায়। তাদের আলোচনা উদ্ভাবনী অর্থায়ন, প্রযুক্তিগত সহায়তা, এবং ২০২৫ এনএপি-র জমা দেওয়ার সময়সীমা পূরণের জন্য ত্বরান্বিত পদক্ষেপের উপর গুরুত্বারোপ করে। এছাড়াও, জলবায়ু কর্মকান্ডে আদিবাসী জনগণ এবং স্থানীয় সম্প্রদায়ের কণ্ঠস্বরকে বলিষ্ঠ করার জন্য বাকু কর্মপরিকল্পনা

গ্রহণ এবং স্থানীয় সম্প্রদায় এবং আদিবাসী জনগোষ্ঠীর প্ল্যাটফর্ম (এলসিআইপিপি)-এর ফ্যাসিলিটেটিভ ওয়ার্কিং গ্রুপের দায়িত্ব নবায়নের জন্য একটি সিদ্ধান্তমূলক পদক্ষেপ নিয়েছে।

গৃহীত সিদ্ধান্তটি দল, আদিবাসী ও স্থানীয় সম্প্রদায়ের মধ্যে সহযোগিতা বৃদ্ধিতে এবং জলবায়ু সংকট মোকাবেলায় আদিবাসী ও স্থানীয় সম্প্রদায়ের নেতৃত্বের ওপর জোর দেয়।

লিঙ্গ সমতা এবং জলবায়ু পরিবর্তন

দেশগুলো লিঙ্গ সমতা এবং জলবায়ু পরিবর্তনের বিষয়ে সম্মত হয়েছে। এছাড়াও জলবায়ু পরিবর্তনের উপর 'লিমা ওয়ার্ক প্রোগ্রাম'কে আরও ১০ বছরের জন্য প্রসারিত করেছে। লিঙ্গ সমতার গুরুত্বকে পুনরায় নিশ্চিত করতে পুরো সম্মেলন জুড়ে এই বিষয়ে আলোচনা হয়েছে। দেশগুলোর প্রতিনিধি কপ৩০-এ একটি নতুন জেন্ডার অ্যাকশন প্ল্যান তৈরি করতেও সম্মত হয়েছেন, যা সুনির্দিষ্ট বাস্তবায়নের দিকনির্দেশনা নির্ধারণ করবে।

সুশীল সমাজ, শিশু ও যুবকদের অংশগ্রহণ

কপ২৯-এ বিশ্ব নেতৃবৃন্দ, সুশীল সমাজ,ব্যবসায়ী, আদিবাসী, যুব এবং জনহিতকর আন্তর্জাতিক সংস্থাগুলো যোগদান করেছিলো। পঞ্চান্ন হাজারের বেশি মানুষ কপ২৯-এ মতামত প্রদান, সমাধান, অংশীদারিত্ব এবং জোট গঠনের জন্য অংশগ্রহণ করেছিলো। কপ২৯-এ গৃহীত সিদ্ধান্তগুলো জলবায়ু সংক্রান্ত কর্মকাণ্ডে জড়িত হওয়ার জন্য সমস্ত স্টেকহোল্ডারদের ক্ষমতায়নের গুরুত্বের উপর জোর দেয়, বিশেষ করে জলবায়ু সক্ষমতা বৃদ্ধির বিষয়ে।

লুসিয়া ভাস্কেজ তুমি'র নিবন্ধটি ২৪ নভেম্বার, ২০২৪ এ প্রকাশিত UN Climate Change পত্রিকা হতে সংক্ষেপিত, অনুদিত ও সংকলিত।
সংকলনে ঃ তুষার সরকার, নলেজ এন্ড রিসার্চ ম্যানেজার।

কপ২৯-এ SHARE Hub-এ লিডার্সের সাইড ইভেন্ট অনুষ্ঠিত

১৮ নভেম্বর, ২০২৪ সকাল ১০:০০ টায় কপ২৯-এ আন্তর্জাতিক জলবায়ু সম্মেলনে SHARE Hub, প্যাভিলিয়নে "জলবায়ু ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীকে ক্ষমতায়ন: আদিবাসী জ্ঞান ও উদ্ভাবনের উপর ফোকাস" শীর্ষক একটি অনুপ্রেরণাদায়ক সাইড ইভেন্ট অনুষ্ঠিত হয়। ইভেন্টে বক্তব্য রাখেন ড. জয়ন্ত বসু, প্রতিষ্ঠাতা পরিচালক, EnGIO, মোহন কুমার মন্ডল, নির্বাহী পরিচালক, LEDARS, পাভেল পার্থ, পরিচালক, BARCIK , রুশাতি দাস, প্রোগ্রাম কোঅর্ডিনেটর, CANSA, মো. মাহবুব উল আলম, কান্ট্রি ডিরেক্টর, পাথফাইন্ডার ইন্টারন্যাশনাল, বাংলাদেশ এবং নুজহাত জাবিন, কান্ট্রি ডিরেক্টর, ক্রিশ্চিয়ান এইড বাংলাদেশ।

উল্লেখ্য, BARCIK এবং EnGIO-এর সাথে একত্রে LEDARS বাংলাদেশ ও ভারতের সুন্দরবন উপকূলীয় অঞ্চলের সম্প্রদায়গুলোর স্থিতিস্থাপকতা বৃদ্ধির জন্য কাজ করছে। এই সেশনটি প্রদর্শন করে কিভাবে স্থানীয় জনগণ জলবায়ু পরিবর্তনের মধ্যেও আদিবাসী জ্ঞান ও উদ্ভাবনী অভিযোজন প্রযুক্তিকে একীভূত করে চ্যালেঞ্জগুলোকে সুযোগে রূপান্তর করছে।

"জলবায়ু ঝুঁকিপূর্ণ জনগোষ্ঠীর ক্ষমতায়ন" বিষয়ে লিডার্স দীর্ঘদিন ধরে কাজ করে যাচ্ছেন। তারই ধারাবাহিকতায় লিডার্স আন্তর্জাতিক মহলে এই ইভেন্টের মাধ্যমে সম্প্রদায় নেতৃত্বাধীন উদ্যোগগুলো কিভাবে পরিবর্তন আনছে এবং জলবায়ু সহনশীলতার অনুকরনীয় অভিযোজন কৌশলগুলো তুলে ধরেন। ইভেন্টে বক্তারা ভারত ও বাংলাদেশের সুন্দরবন এলাকায় একযোগে কাজ করার আহবান জানান।

জলবায়ু পরিবর্তনে সৃষ্ট "ক্ষতি ও ধ্বংসে অর্থায়ন" বিষয়ক সাইড ইভেন্টে লিডার্স

১৫ নভেম্বর, ২০২৪ তারিখ সন্ধ্যা ৬.৩০ ঘটিকায় কপ২৯ আন্তর্জাতিক জলবায়ু সম্মেলনে কেন্দ্রে ০৭ নং সাইড ইভেন্ট কক্ষে Financing Loss and Damage: Way Forward for Grassroots Action শিরোনামে লিডার্স-এর সাইড ইভেন্ট অনুষ্ঠিত হয়। জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে ক্ষতিগ্রস্থ দেশ ও সম্প্রদায়গুলোর অভিজ্ঞতা, চ্যালেঞ্জ এবং সমাধানের পথ নিয়ে আলোচনা করার জন্য এই ইভেন্টটি একটি গুরুত্বপূর্ণ প্ল্যাটফর্ম হিসেবে কাজ করে। দুই ধাপে আয়োজিত ইভেন্টটিতে টেকনিক্যাল সেগমেন্ট এ অংশ নেন ম্যানিলা অবজারভেটরি থেকে জনাব জয় রেয়েস, লিডার্স-এর নির্বাহী পরিচালক জনাব মোহন কুমার মন্ডল, গণ উন্নয়ন কেন্দ্র থেকে জনাব মুনির হোসেন, ক্লাইমেট টক ফিজি থেকে জনাব ম্যাকেরিটা। পরবর্তী স্ট্র্যাটেজিক সেগমেন্ট এ অংশ নেন ক্লাইমেট ওয়াচ থাইল্যান্ড থেকে জনাব ওয়ানুন পার্পিবুল, ব্র্যাক থেকে জনাব গোলাম রাব্বানি, একশন এইড থেকে জনাব ফারাহ কবীর, কানসা থেকে জনাব সঞ্জয় ভাসিস্ট এবং ক্রিশিয়ান এইড এর জনাব নুজহাত জাবিন। দুই পর্বের অনুষ্ঠানের সভাপতিত্ব করেন জনাব জোসি লি, অক্সফাম অস্ট্রেলিয়া।

সাইড ইভেন্টের মূল উদ্দেশ্য ছিল জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে সৃষ্ট ক্ষয়ক্ষতি মোকাবিলায় একটি কার্যকর এবং ন্যায়সঙ্গত সমাধানের রূপরেখা প্রণয়ন করা। এতে বিশেষভাবে জোর দেওয়া হয় জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব সহ্য করতে ব্যর্থ দেশ ও মানুষের জন্য আন্তর্জাতিক তহবিল গঠন, ন্যায্য ক্ষতিপূরণ, এবং প্রযুক্তিগত সহায়তা নিশ্চিত করার উপর। বক্তারা তাদের বক্তব্যে লস এ্যান্ড ড্যামেজ ফান্ড এবং এই ফান্ডে সাধারণ মানুষের অগ্রাধিকারের ওপর গুরুত্বারোপ করেন।

ক্ষতিগ্রস্থ এবং সম্ভাব্য ক্ষতিগ্রস্থদের কথা চিন্তা করে অতিসত্ত্বর এই তহবিলের আকার বৃদ্ধি এবং লোন নয় বরং ক্ষতিপূরণ হিসেবে তা প্রাপ্তির বিষয়ে তারা মতামত প্রদান করেন। লিডার্সের নির্বাহী পরিচালক তার বক্তব্যে বলেন, "জলবায়ু পরিবর্তনের ক্ষতিকর প্রভাব এখন আর ভবিষ্যতের বিষয় নয়, এটি বর্তমান বাস্তবতা। ক্ষতিগ্রস্থ দেশ ও সম্প্রদায়গুলো আজ টিকে থাকার লড়াইয়ে আছে। তাদের জন্য দ্রুত এবং কার্যকর পদক্ষেপ নেওয়া বিশ্ব সম্প্রদায়ের নৈতিক দায়িত্ব। আলোচনার সময় বিশেষভাবে উঠে আসে একটি কার্যকর লস অ্যান্ড ড্যামেজ তহবিল গঠনের প্রয়োজনীয়তা। বক্তারা জানান, উন্নত দেশগুলো থেকে এই তহবিলে যথাযথ অর্থায়ন নিশ্চিত করতে না পারলে জলবায়ু সংকটে ভুক্তভোগী দেশগুলোর জন্য দীর্ঘমেয়াদী সমাধান সম্ভব নয়। এই তহবিলের মাধ্যমে ক্ষতিগ্রস্থ কৃষি, বাসস্থান, স্বাস্থ্য এবং জীবনযাত্রার মান পুনর্গঠনে সহায়তা করা হবে। লিডার্স আন্তর্জাতিক মহলে এই ইভেন্টের মাধ্যমে জলবায়ু ন্যায়বিচারের দাবিকে আরও জোরালোভাবে তুলে ধরেছে। অংশগ্রহণকারীরা সম্মেলনের মূল পর্বে এই ইস্যুতে কার্যকর সিদ্ধান্ত গ্রহণের আহ্বান জানিয়েছেন।

বাংলাদেশে সামুদ্রিক শৈবালের অর্থনৈতিক সম্ভাবনা

সামুদ্রিক শৈবাল সাধারণ মানুষের কাছে বিশেষ করে বাংলাদেশে তেমন পরিচিত নয়। সহজে বোঝার জন্য এটিকে সামুদ্রিক উদ্ভিদ হিসেবে উল্লেখ করা যেতে পারে। শৈবাল হলো এক ধরনের প্রাচীন উদ্ভিদ, যার প্রকৃত মূল, কান্ড বা পাতা থাকে না। এরা জলজ উদ্ভিদের একটি বৈচিত্রময় দল, যারা আলোকসংশ্লেষণের মাধ্যমে নিজস্ব খাদ্য তৈরি করে। সামুদ্রিক শৈবালের মধ্যে কিছু শৈবাল এত ক্ষুদ্র যে তারা অণুবীক্ষণযন্ত্রেই দেখা যায়।

যেমন ফাইটোপ্লাঙ্কটন, যা পানিতে ভাসমান অবস্থায় থাকে। আবার কিছু শৈবাল এত বড় যে তারা সমুদ্রের তলায় গভীর অরণ্য তৈরি করে। বেশিরভাগ শৈবাল মাঝারি আকারের হয় এবং লাল, সবুজ, বাদামী ও কালো রঙের বিভিন্ন আকারের হয়ে থাকে। সামুদ্রিক শৈবাল এখন বহুমুখী পণ্য হিসেবে মানুষের খাদ্য তালিকাতেও যুক্ত হয়েছে চমৎকার পুষ্টিগুণের জন্য। প্রাচীনকাল থেকেই মানুষ সামুদ্রিক শৈবাল খেয়ে আসছে এবং এটি জাপান, চীন, ফিলিপাইন ও হাওয়াইয়ের মতো বিভিন্ন দেশের সংস্কৃতির খাদ্য তালিকার একটি গুরুত্বপূর্ণ উপাদান। কেবল সবুজ শৈবালই সাধারণত খাদ্য হিসেবে ব্যবহৃত হয়, যা সাধারণত রান্না করা সবজি বা কাঁচা সালাদ হিসেবে খাওয়া হয়। এটিকে চাল, মাংস, তরকারি, স্যুপ এবং অন্যান্য অনেক পদের সাথে ব্যবহার করা হয়। শৈবালে উচ্চমানের প্রোটিন থাকে, যা প্রয়োজনীয় এবং অপ্রয়োজনীয় অ্যামিনো এসিড সরবরাহ করে।

শৈবালে প্রচুর পরিমাণে ভিটামিন পাওয়া যায়, যার মধ্যে বিটা-ক্যারোটিন, ভিটামিন সি, ডি, ই এবং কে উল্লেখযোগ্য। সামুদ্রিক শৈবাল কিছু এয়ারলাইন্সের খাবার মেনুতেও অন্তর্ভুক্ত আছে, এমনকি ডায়াবেটিস রোগীরাও এটি খাদ্য তালিকায় অন্তর্ভুক্ত করতে পারেন। শৈবাল ঔষধ ও রাসায়নিকের একটি গুরুত্বপূর্ণ উৎস, এবং এটি অনেক দেশের জন্য অনিবার্য রোগের চিকিৎসার কাঁচামাল হিসাবে ব্যবহৃত হচ্ছে। পাশাপাশি এটি প্রসাধনী, প্রাণীর খাদ্য উপাদান, এবং মিঠা পানি বিশুদ্ধকরণের উপাদান হিসেবেও ব্যবহৃত হয়। জাপান, চীন, কোরিয়া, তাইওয়ান, ফিলিপাইন, মালয়েশিয়া, ইন্দোনেশিয়া এবং থাইল্যান্ডের মতো অনেক দেশে শৈবাল চাষের ক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য অগ্রগতি হয়েছে।

বাংলাদেশের বিশাল উপকূলীয় এলাকা এবং বিপুল জনসংখ্যা শৈবালের বৃদ্ধি ও উৎপাদনের জন্য উপযোগী পরিবেশ তৈরি করেছে, যেখানে কাঁদা ও বালুময় সৈকত, মোহনা এবং ম্যানগ্রোভ বন রয়েছে। বিশ্বব্যাপী বছরে প্রায় ৬ মিলিয়ন টন শৈবাল উৎপাদন হয়, যার বাজার মূল্য প্রায় ৫ বিলিয়ন ডলার। পূর্ব ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার দেশগুলো উৎপাদনের ৯৯% সরবরাহ করে, যার মধ্যে উৎপাদনের অর্ধেক (৩ মিলিয়ন টন) কেবল চীনই সরবরাহ করে। বর্তমানে বাংলাদেশে শৈবাল থেকে ১১০টি পণ্য তৈরি হচ্ছে, যার মধ্যে মিষ্টি, বালাচাও (এক ধরনের আচার), নুডলস, সালাদ, পানীয়, সানস্ক্রিন এবং বিভিন্ন প্রসাধনী অন্তর্ভুক্ত রয়েছে। শৈবাল দিয়ে তৈরি খাবারের মধ্যে রয়েছে শৈবাল মোড়ানো চাল, শৈবালের পাপড়, শৈবালের কাস্টার্ড, শৈবালের দুধের পুডিং, এবং শৈবাল আইস-ক্রিমসহ আরও অনেক কিছু। যদিও সামুদ্রিক শৈবালের ব্যাপক সম্ভাবনা রয়েছে, বাংলাদেশের সাধারণ মানুষ এখনও এর সম্পর্কে তেমন জানেন না।

দেশের শৈবাল শিল্প এখনও প্রাথমিক পর্যায়ে রয়েছে এবং এটি সামাজিক-অর্থনৈতিক ও প্রযুক্তিগত চ্যালেঞ্জের সম্মুখীন। শৈবাল উৎপাদন বাড়াতে এবং মানুষের মধ্যে এর পুষ্টিগুণ সম্পর্কে সচেতনতা বৃদ্ধির জন্য গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ নেওয়া দরকার। পর্যাপ্ত বিনিয়োগ ও প্রযুক্তির উন্নয়ন ঘটানো গেলে শৈবাল শিল্প দ্রুত বিকশিত হতে পারে। শৈবাল চাষের মাধ্যমে বাংলাদেশ টেকসই উন্নয়ন লক্ষ্যের (এসডিজি) ৮টি লক্ষ্য অর্জনে গুরুত্বপূর্ণ অবদান রাখতে পারে এবং দেশের সমুদ্র অর্থনীতি উন্নয়নে বড় ভূমিকা রাখতে পারে।

- সাইফ খান সানি, শিক্ষার্থী, বাংলাদেশ মেরিটাইম বিশ্ববিদ্যালয়।

১৭০৪ জন কৃষক পেল লবণ, বন্যা ও খরা সহনশীল ধান ও সবজি বীজ

বাংলাদশের দক্ষিণ-পশ্চিম উপকূলীয় অঞ্চলে লবণাক্ততা, ঘন ঘন বন্যা ও দীর্ঘস্থায়ী খরার কারনে কৃষির উৎপাদন অত্যন্ত ঝুঁকিপূর্ণ এলাকা। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে এই অঞ্চলে কৃষির স্থিতিশীলতা হুমকির মুখে পড়েছে। বিশেষ করে লবণাক্ততার কারণে প্রচলিত ধান ও সবজি চাষ ব্যহত হচ্ছে, যা খাদ্য নিরাপত্তার জন্য একটি বড় সংকট সৃষ্টি করেছে। এই সমস্যা মোকাবেলার জন্য লবণ, বন্যা ও খরা সহনশীল ধান এবং সবজি বীজের ব্যবহার অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ।

বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থা লিডার্স কৃষকদের লবণ, বন্যা ও খরা সহনশীল জাতের বীজ সরবরাহ ও প্রশিক্ষণের মাধ্যমে অভিযোজন সক্ষমতা বৃদ্ধির চেষ্টা করছে। লবণ, বন্যা ও খরা সহনশীল জাতের চাষাবাদ উপকূলীয় কৃষকদরে জন্য টেকসই কৃষির একটি কার্যকর সমাধান হিসেবে বিবেচিত হচ্ছে। শ্যামনগর ও কয়রা উপজেলার গাবুরা, মুন্সিগঞ্জ, ঈশ্বরীপুর, কাশিমাড়ি ও দক্ষিণ বেদকাশী ইউনিয়নের ১৭০৪ জন কৃষকের মাঝে লবণ ও খরা সহনশীল ধানবীজ, সবজি বীজ ও জৈব সার বিতরণ করেছে বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থা লিডার্স। জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট দূর্যোগ ও কৃষিক্ষেত্রে ক্ষয়ক্ষতি কাটিয়ে উঠতে এবং কৃষকদের দূর্যোগ সহনশীল কৃষি উৎপাদনে আগ্রহী করতে এই কর্মসূচী গ্রহন করা হয়েছে।

বেসরকারি উন্নয়ন সংস্থা লিডার্সের বাস্তবায়নে দাতা সংস্থা "ব্রেড ফর দ্যা ওয়ার্ল্ড" এর আর্থিক সহযোগিতায় পরিচালিত "জলবায়ু পরিবর্তনে ঝুঁকিপূর্ণ জনগনের জীবন-জীবিকা নিরাপত্তা শক্তিশালীকরণ কার্যক্রম" প্রকল্পের আওতায় এ কর্মসূচি বাস্তবায়িত হয়েছে। লিডার্সের প্রধান কার্যালয়ে আয়োজিত এ কর্মসূচীর আওতায় ৬২০ জন কৃষককে বিনা-১০, ব্রি-৬৭, ব্রি-৯৯ ও ব্রি-৯৭ জাতের ১০ কেজি করে লবণ ও খরা সহনশীল ধানবীজ এবং ১০৯৪ জন কৃষকের মাঝে সবজি বীজ ও ১০ কেজি করে জৈব সার বিতরণ করা হয়। বিতরণ অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন উপজলো কৃষি র্কমর্কতা জনাব মোঃ নাজমুল হুদা। তিনি বলনে, কৃষি যত বেশি প্রযুক্তি নির্ভর হবে, কৃষি ক্ষেত্রে উন্নয়ন তত দ্রুত সম্প্রসারিত হবে। তিনি আরও বলেন, সময় উপযোগী লবণ ও খরা সহনশীল ধানের জাত নির্ধারণ এবং কৃষকদের সহায়তা প্রদানে লিডার্স গুরুত্বর্পূণ ভূমিকা পালন করছে।

মিনি পুকুরের ছোঁয়ায় বদলে যাওয়া সন্ধ্যা রানী ও একটি গ্রাম

সাতক্ষীরার শ্যামনগরের খুঁটিকাটা গ্রামের গোবর কুড়ানি এক হতদরিদ্র গৃহবধু সন্ধ্যা রানী, দিনমজুর দেওয়া অসুস্থ স্বামী আর সন্তানদের দুবেলা দুমুঠো ভাত যোগানোই ছিলো গৃহবধু সন্ধ্যা রানী সরকারের (৫২) রোজকার যুদ্ধ। ফেরৎ দেওয়ার সক্ষমতা না থাকায় পাড়া-প্রতিবেশি কিংবা আত্মীয়-স্বজনদের নিকট সহায়তা চেয়েও বহুবার পায়নি সন্ধ্যা রানী ও তার পরিবার। সংসার চালাতে মাঠে চরে বেড়ানো গরুর গোবর কুড়াতো সে। ভিটাসহ ২ বিঘার একটু বেশি জমি ছিলো তাদের, যার বেশিরভাগই জলাবদ্ধতা ও খরার কারনে প্রায় পতিত হয়ে পড়ে থাকতো। জীবন বোধহয় সর্প হয়ে সমস্ত বিষ উজাড় করে দিয়েছিলো সন্ধ্যা রানী ও তার সংসারে।

জলবায়ু পরিবর্তনের ফলে সৃষ্ট অভাব আর উপায়হীনতা যখন সন্ধ্যা রানীকে দিশাহীন করে তুলেছিলো ঠিক তখনই লিডার্স তার অন্ধকার জীবনে আলোর সন্ধান দেয় মিনি পুকুর খনন করার মাধ্যমে। জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাবে সৃষ্ট খরা ও অতিবৃষ্টিকে মোকাবেলা করতে উপকূলীয় এলাকায় একাধারে জলাধার ও উঁচু ভিটা তৈরির লক্ষ্যে লিডার্স কমিউনিটি পর্যায়ে অসংখ্য মিনিপুকুর খনন করে। তারই একটা পেয়ে খননকৃত পুকুরপাড়ের উঁচু মাটিতে বেগুন চাষ করেই সৌভাগ্য তারার সন্ধান পায় সন্ধ্যা রানী। জলবায়ু পরিবর্তনে টিকে থাকতে লিডার্সের শেখানো কৌশল, প্রযুক্তি, প্রশিক্ষণ, পরিশ্রম ও অদম্য মানসিকতা দ্বারা সফলতার দেখা পায় সে।

বেগুন বিক্রির ৭০ হাজার টাকা দিয়ে সবজি ও কেঁচোসার উৎপাদনে লেগে পড়ে সে। এলাকায় উৎপাদন হয় এমন কোন সবজি নাই যে তার খামারে পাওয়া যায়না। সন্ধ্যা রানী গড়ে তুলেছেন ভার্মি কম্পোস্ট উৎপাদন খামার, যা ঐ এলাকাসহ আশেপাশের অনেক কৃষককে ভার্মি কম্পোস্ট উৎপাদন খামার তৈরিতে সরাসরি ভূমিকা রেখেছে। বর্তমানে সন্ধ্যা রানীর জমির পরিমান সাড়ে ৫ বিঘা। প্রতিদিন কমপক্ষে ৫-৬ জন মানুষ তার খামারে কাজ করে। তার বাৎসরিক আয় বর্তমানে ৩ লক্ষ টাকারও বেশি। ছনের ঘর ছেড়ে তৈরি করেছেন পাকা বাড়ি। সন্ধ্যা রানীর ঘরভরা ধান, পুকুরভরা মাছ, গোয়ালভরা গরু আর হৃদয়ভরা খুশি।

সন্ধ্যা রানী এখন এলাকার রোল মডেল। সরকারি-বেসরকারি সকল পর্যায়ে সে এখন সফল কৃষানী হিসেবে সমাদৃত। তার গ্রামের ২০৮ পরিবারের প্রায় সবাই বানিজ্যিকভাবে সবজি ও ভার্মি কম্পোস্ট উৎপাদন করে। শ্যামনগরের খুঁটিকাটা গ্রাম এখন অত্র উপজেলার সবজি উৎপাদনের অন্যতম স্পট হিসেবে পরিচিত। বাৎসরিক কোটি টাকারও বেশি কৃষি ফসল ও ভার্মি কম্পোস্ট উৎপাদন হয় খুঁটিকাটা গ্রামে। কি নেই সেখানে! সোনালী ধান, মাছ, সবজিতে ভরা খুঁটিকাটা গ্রামের মানুষ যেন মুড়ে আছে সুখ, সমৃদ্ধি আর উচ্ছলতার চাদরে। অতীত আর বর্তমানের কথা বলতে বলতে চোখ ছলছল করে ওঠে সন্ধ্যা রানীর। সে আনন্দ অশ্রুর সবটুকু নিবেদন যেন লিডার্সের প্রতি। লিডার্সের প্রতি সমগ্র গ্রামবাসীর কৃতজ্ঞতা চোখে পড়ার মতো। হঠাৎ করেই ছলছলে চোখে উচ্ছ্বসিত কণ্ঠে, ''আমারে মিনি পুকুরটা না দিলি আজ হয়তো আমার তেমন কিচু হুতোনা। এ গ্রামের অন্যরাও তখন হয়তো অন্যকিছু কুরতো। ছোট পুকুরটাই আমাগো জন্যি আশির্বাদ হুয়ে আইয়েছে"- বলে প্রশান্তির হাসি দেয় সন্ধ্যা রানী। সময় গড়ায়, পশ্চিমে সূর্য্য বিকেল গড়িয়ে লাল হয়ে ঢলে পড়ে সন্ধ্যা নামাবে বলে।

খুঁটিকাটা গ্রামের সন্ধ্যা রানীরা খামারের কাজ সেরে ছোটে গোয়াল অথবা হেঁশেলের পানে, মুখে তৃপ্তির ঝলক। নোটে গাছ মোড়ানোর মতো দিনের গল্প ফুরোয় খুঁটিকাটার সন্ধ্যা রানীদের। যেখানে আরব্য রজনীর প্রদীপের মতো একটি মিনি পুকুরের ছোঁয়ায় বদলে যাওয়া মানুষগুলো ঘুমোয় স্বপ্ন আর প্রশান্তির শীতলতা নিয়ে।

কিশোরীদের অংশগ্রহণে আন্ত:স্কুল নারী ফুটবল প্রীতি ম্যাচ

উপকূলীয় অঞ্চলের নারীরা জলবায়ু পরিবর্তন জনিত প্রভাব, অর্থনৈতিক সংকট এবং সাংস্কৃতিক বাঁধার কারণে উল্লেখযোগ্য সামাজিক ও অর্থনৈতিক চ্যালেঞ্জের মুখোমুখি হয়। এই অঞ্চলে বিদ্যমান সামাজিক ও অর্থনৈতিক চ্যালেঞ্জে সমূহকে পাশ কাটিয়ে নারীর ক্ষমতায়ন নিশ্চিতকরণে বেসরকারী উন্নয়ন সংগঠন লিডার্স বিভিন্ন উদ্যোগ গ্রহন করে থাকে। এরই ধারাবাহিকতায় সামাজিক বাঁধা কাটিয়ে এবং লিঙ্গ সমতা নিশ্চিত করতে, লিডার্স উপকূলীয় স্কুলগামী কিশোরী মেয়েদের ফুটবল দল গঠন করেছে এবং আন্তঃস্কুল ফুটবল ম্যাচ আয়োজনের মাধ্যমে কিশোরী মেয়েদের প্রতিভা প্রদর্শনের একটি প্লাটফর্ম তৈরি করেছে। পাশাপাশি অভিভাবকদের তাদের কন্যাসন্তানদের সহ-পাঠক্রমিক কার্যক্রমে অংশগ্রহণের জন্য উৎসাহিত করেছে।

সকল কাজে নারীদের সম-অংশগ্রহণ ও ক্ষমতায়নের জন্য ফুটবল একটি মাধ্যম হয়ে উঠেছে, যা তরুণীদের নেতৃত্বদানের দক্ষতা ও সহনশীলতা বিকাশে সহায়তা করেছে। নারীদের অংশগ্রহন নিশ্চিতকরণে আড়পাংগাশিয়া প্রিয়নাথ মাধ্যমিক বিদ্যালয় মাঠে লিডার্সের আয়োজনে কমিউনিটিভিত্তিক জলবায়ু সহনশীল ও নারীর ক্ষমতায়ন কর্মসূচী (ক্রিয়া) প্রকল্পের আওতায় আন্তঃস্কুল নারী ফুটবল প্রতিযোগিতা অনুষ্ঠিত হয়।

খেলায় আড়পাংগাশিয়া প্রিয়নাথ মাধ্যমিক বিদ্যালয় তপোবন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়কে ১-০ গোলে হারিয়ে চ্যাম্পিয়ন হয়। ৯নং বুড়িগোয়ালিনী ইউনিয়ন পরিষদের চেয়ারম্যান জনাব হাজী নজরুল ইসলামের সভাপতিত্বে আয়োজনটি সুসম্পন্ন হয়। খেলায় প্রধান অতিথি হিসেবে উপস্থিত থেকে পুরস্কার বিতরণ করেন শ্যামনগর উপজেলার নির্বাহী অফিসার জনাব মোছাঃ রনী খাতুন, বিশেষ অতিথি হিসেবে উপস্থিত ছিলেন শ্যামনগর উপজেলা মহিলা বিষয়ক কর্মকর্তা জনাব শারিদ বিন শফিক, শ্যামনগর থানার সাব ইন্সপেক্টর জনাব কামরুল ইসলাম, আড়পাংগাশিয়া প্রিয়নাথ মাধ্যমিক বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষক জনাব সৌমিত্র জোয়ারদার, তপোবন মাধ্যমিক বালিকা বিদ্যালয়ের প্রধান শিক্ষক জনাব মনোদীপ কুমার সরকার প্রমূখ।

অনুষ্ঠানে উপজেলা নির্বাহী অফিসার জনাব মোছাঃ রনী খাতুন বলেন, পুরুষের পাশাপাশি নারীদের খেলাধুলায় এগিয়ে আসতে হবে, দেশের উন্নয়নে অগ্রণী ভূমিকা পালন করতে হবে। গ্রাম পর্যায় থেকেই খেলোয়াড় তৈরি করে বাংলাদেশের প্রতিনিধিত্ব করার সুযোগ তৈরি করতে হবে। উপকূলের মেয়েদের খেলাধুলায় সম্পৃক্ত করতে লিডার্সের এই উদ্যোগ নিঃসন্দেহে প্রশংসার দাবি রাখে।

স্ত্রীরোগ ও মাতৃসেবা ক্যাম্প আয়োজন
বিনামূল্যে সেবা পেল শতাধিক উপকূলীয় প্রান্তিক নারী

জলবায়ু পরিবর্তনের কারণে বাংলাদেশের দক্ষিণ-পশ্চিমাঞ্চলীয় উপকূল এলাকায় দিন দিন বাড়ছে দুরারোগ্য রোগের মাত্রা। আর্থিক অস্বচ্ছলতা, দূর্গম ও নাজুক যোগাযোগ ব্যবস্থা এ অঞ্চলের চিকিৎসা সেবাকে উপকূলবাসীর নিকট দুরহ করে তুলেছে। বিশেষ করে জলবায়ু পরিবর্তনের নেতিবাচক প্রভাব উপকূলের নারীস্বাস্থ্যে পড়েছে ব্যাপকভাবে।

ক্রমবর্ধমান লবণাক্ততা বৃদ্ধির কারণে উপকূলীয় নারীদের অকাল গর্ভপাত, অনিয়মিত ঋতুস্রাব, জরায়ু সংক্রান্ত নানাবিধ সমস্যাসহ বিভিন্ন রোগের হার পূর্বের চেয়ে তুলনামুলকভাবে বৃদ্ধি পেয়েছে। এরই পরিপ্রেক্ষিতে লিডার্স উপকূলীয় প্রান্তিক জনগোষ্ঠীকে নিয়মিত প্রাথমিক স্বাস্থ্যসেবা প্রদানের পাশাপাশি ২৯ শে জানুয়ারি ২০২৫ রোজ বুধবার উপকূলীয় নারী স্বাস্থ্যসেবা নিশ্চিত করার লক্ষ্যে শ্যামনগর উপজেলার বুড়িগোয়ালিনী ইউনিয়নে বিনামূল্যে বিশেষ স্ত্রীরোগ ও মাতৃসেবা ক্যাম্পের আয়োজন করে। দিনব্যাপী আয়োজিত এ বিশেষ ক্যাম্পে স্বাস্থ্যসেবা ও পরামর্শ প্রদান করেন স্ত্রীরোগ বিশেষজ্ঞ ডাঃ রীমা আক্তার (এমবিবিএস), আরএমও, ফ্রেন্ডশিপ হাসপাতাল এবং লিডার্সের মেডিকেল অ্যাসিস্ট্যান্ট হিরণ্ময় সরদার। এছাড়া এই বিশেষ স্ত্রীরোগ ও মাতৃস্বাস্থ্য সেবা ক্যাম্পে আরো উপস্থিত ছিলেন লিডার্সের প্রকল্প সমন্বয়কারী লায়লা খাতুনসহ আরো অনেকে। দিনব্যাপী এই ক্যাম্পে শতাধিক নারী চিকিৎসা ও পরামর্শসেবা গ্রহণ করেন এবং তারা আনেক উপকৃত হয়েছেন বলে জানান। স্থানীয় একজন গর্ভবতী নারী বলেন, "আমি দীর্ঘদিন ধরে কিছু স্বাস্থ্য সমস্যায় ভুগছিলাম, কিন্তু ভালো চিকিৎসকের পরামর্শ নিতে পারছিলাম না। এখানে এসে বিনামূল্যে চিকিৎসা ও প্রয়োজনীয় পরামর্শ পেয়েছি, যা সত্যিই অনেক উপকার হয়েছে"।

আরেকজন মা জানান, আমাদের গ্রামে মাতৃসেবা ক্যাম্প খুবই দরকার ছিল। এখানে এসে গর্ভকালীন যত্ন এবং পুষ্টির বিষয়ে অনেক গুরুত্বপূর্ণ তথ্য জানতে পেরেছি। স্থানীয় প্রশাসন, জনপ্রতিনিধি ও সামাজিক সংগঠনগুলোও বিনামূল্যে মানসম্মত চিকিৎসা পৌঁছে দেওয়ার উদ্যোগ গ্রহণের জন্য লিডার্সকে সাধুবাদ জানিয়েছে এবং ভবিষ্যতে আরও বড় পরিসরে এ ধরনের কার্যক্রম পরিচালনার আহ্বান জানিয়েছে।

উদ্ভাবনী কৃষি মেলায় স্থানীয় কৃষকদের কৃষি প্রযুক্তির প্রদর্শন

২০ জানুয়ারি ২০২৫ দিনব্যাপী লিডার্সের আয়োজনে ও ব্রেড ফর দ্যা ওয়ার্ল্ড-এর সহযোগিতায় লিডার্স প্রধান কার্যালয়ে অনুষ্ঠিত হয়েছে এক উদ্ভাবনী কৃষি মেলা, যেখানে স্থানীয় কৃষক ও উদ্যোক্তারা অভিযোজিত কৃষি প্রযুক্তি এবং উন্নত পদ্ধতি প্রদর্শন করেছেন।

কৃষি মেলার উদ্বোধনী অনুষ্ঠানে প্রধান অতিথি হিসাবে মেলার উদ্বোধন করেন শ্যামনগর উপজেলা নির্বাহী অফিসার মোছাঃ রনী খাতুন। অনুষ্ঠানে সভাপতিত্ব করেন অবসরপ্রাপ্ত শিক্ষক, শ্যামনগর উপজেলা জলবায়ু অধিপরামর্শ ফোরামের সভাপতি বীর মুক্তিযোদ্ধা আলহাজ্ব মাষ্টার নজরুল ইসলাম। বিশেষ অতিথি হিসাবে উপস্থিত ছিলেন উপজেলা কৃষি অফিসার জনাব মোঃ নাজমুল হুদা, উপজেলা হিসাবরক্ষক কর্মকর্তা নাছিমা আনোয়ারা বেগম, জলবায়ু অধিপরামর্শ ফোরামের সম্পাদক, শিক্ষক ও সাংবাদিক জনাব রনজিৎ কুমার বর্মন, সুন্দরবন প্রেসক্লাবের সভাপতি বিলাল হোসেন, ১ নং ইউপি সদস্য হরিদাস হালদার ও লিডার্সের সকল কর্মকর্তাবৃন্দ।

এই মেলায় স্থানীয় সম্পদের সর্বোচ্চ ব্যবহার করে বিভিন্ন কৃষি প্রযুক্তির প্রদর্শনী করা হয়। প্রদর্শনী গুলোর মধ্যে উল্লেখ যোগ্য ছিল বর্জ্য ব্যবস্থাপনা, পানি ব্যবস্থাপনা, জৈব সার ও জৈব বালাইনাশক ফোঁটায় ফোঁটায় সেচ, মডেল বাড়ি, বীজ সংরক্ষণ পদ্ধতি, মিনি পুকুর খনন, সমন্বিত চাষ ব্যবস্থাপনা, বিনা চাষে সবজি, কর্কশীট, ঝুড়ি এবং বালতিতে সবজি চাষ, মালচিং করে বিভিন্ন সবজি চাষ, স্বল্প পানিতে সেচ, ইঁদুর দমন পদ্ধতি ইত্যাদি। কৃষি মেলা উদ্বোধন শেষে অতিথিগণ এসব মেলা পরিদর্শন করেন এবং মন্তব্য ব্যক্ত করেন।

অনুষ্ঠানের ২য় পর্যায়ে উদ্ভাবনী কৃষি মেলার সমাপনী অনুষ্ঠানে স্টল প্রদর্শনকারীদের পুরষ্কার বিতরন ও ক্রেস্ট প্রদান করা হয় এবং সেরা কৃষক কৃষাণী নির্বাচন করে পুরষ্কৃত করা হয়। উক্ত সমাপনী অনুষ্ঠানে অতিথিবৃন্দ কৃষাণীদের বিভিন্ন খেলা উপভোগ করেন ও স্টল পরিদর্শন করেন। এছাড়া স্থানীয় কৃষকরা মেলার মাধ্যমে নতুন প্রযুক্তি সম্পর্কে অবগত হয়ে তাদের কৃষি পদ্ধতিতে তা প্রয়োগের আগ্রহ প্রকাশ করেন।

সম্পাদক
মোহন কুমার মন্ডল

সম্পাদক মন্ডলী
লায়লা খাতুন
তুষার সরকার

লিডার্সের কার্যক্রম সম্পর্কে যে কোন পরামর্শ, মন্তব্য বা অভিযোগ জানাতে নিচের হটলাইন নাম্বারে ফোন করুন
+৮৮ ০১৪০৯৯৬১৫০১

নিউজলেটার সংক্রান্ত মতামত প্রদান করুন

Follow us:
ledars.bd1
ledarsbd
ledarsbd
ledarsbd
@ledarsbd

Special Consultative Status of UN ECOSOC
ECOSOC United Nations

Brot für die Welt

লিডার্স
লোকাল এনভায়রনমেন্ট ডেভেলপমেন্ট এন্ড এগ্রিকালচারাল রিসার্স সোসাইটি
প্রধান কার্যালয়ঃ
গ্রাম ঃ মুন্সীগঞ্জ, ডাকঘর ঃ কদমতলা, উপজেলা ঃ শ্যামনগর, জেলা ঃ সাতক্ষীরা-৯৪৫৫, বাংলাদেশ
ফোন ঃ +৮৮ ০১৪০৯৯৬১৫০৭
E-mail: ledars.bd@gmail.com ; info@ledars.org
www.ledars.org

এই প্রকাশনাটি ব্রেড ফর দ্যা ওয়ার্ল্ড এর অর্থায়নে "জলবায়ু পরিবর্তনে ঝুঁকিপূর্ণ জনগণের জীবন জীবিকা শক্তিশালীকরণ" প্রকল্পের আওতায় লিডার্স কর্তৃক মুদ্রিত ও প্রচারিত

শুভেচ্ছা মূল্যঃ ৫/-